

Administration du Commerce Intérieur

SERVICE
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
ET COMMERCIALE

No. 49.274



BREVET D'INVENTION

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 ;

Vu la convention d'union pour la protection de la propriété industrielle ;

Vu le procès-verbal dressé le 21 juillet 1937, à 13 h 55,

au Greffe du Gouvernement provincial du Brabant ;

ARRÊTE :

Article 1^{er}. — Il est délivré à Mentmore Manufacturing Company Limited, Kender Grove, Well Street, in Hackney, Londres, E. 9.
repr. par Office Heinrichpatrich Ha & Co. Plucher succrs.
à Bruxelles

un brevet d'invention pour : Perfectionnements aux porte-plume
réservoirs

faisant l'objet d'une première demande de brevet qu'elle a déclaré avoir ~~été~~ déposée
en Grande-Bretagne les 21 juillet 1936 et 11 mars 1937
conjointement avec M^{rs} W. P. Johnson et de la
~~pour~~ ~~avec~~ ~~de~~ ~~M^{rs} W. P. Johnson et de la~~ ~~Mentmore~~
~~Manufacturing Company Ltd~~, dont elle est l'auteur droit.

Article 2. — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 31 août 1937.

Au nom du Ministre et par délégation :
Le Directeur Général du Commerce Intérieur
Le Directeur, Chef de Service ;

E. J. Van

ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

BREVET d'invention n° 422774

DEMANDE DÉPOSÉE, le 22. VII. 1937

BREVET ACCORDÉ par arrêté ministériel du 31. VIII. 1937

M.

MÉMOIRE DESCRIPTIF

DÉPOSÉ A L'APPUI D'UNE DEMANDE

DE

BREVET D'INVENTION

FORMÉE PAR

la Société dite: MENTMORE MANUFACTURING COMPANY LIMITED

p o u r :

Perfectionnements aux porte-plume réservoirs.



Demandes de brevets anglais du 21 Juillet 1936 et du 11 Mars 1937

en faveur de Mr. W.F. JOHNSON.

et la Société MENTMORE MANUFACTURING COMPANY LIMITED.

Cette invention concerne des perfectionnements aux porte-plume réservoirs et elle a pour principal but d'empêcher ou de diminuer certaines irrégularités dans l'écoulement de l'encre dans ces porte-plume, notamment d'obvier à un "débordement", c'est-à-dire à un débit d'encre exagérément abondant du réservoir à la plume du porte-plume pendant qu'on se sert de celui-ci. On constate habituellement ce débit excessif quand la réserve d'encre du réservoir est en voie d'épuisement. L'invention vise aussi à obvier à un débit d'encre indésirable du réservoir à la plume quand le porte-plume est coiffé de son capuchon, de manière qu'on puisse

porter le porte-plume dans toute position sans qu'il se produise des fuites d'encre, et que l'extrémité de la tige ou de la section porte-conduit ne soit pas maculée d'encre.

Un conduit ou barrette d'alimentation de type courant pour porte-plume réservoir est circulaire à l'extrémité qui s'emboîte, avec la plume, dans la section porte-conduit ou l'extrémité ouverte de la tige du porte-plume, et il est chanfreiné à l'autre extrémité, du côté opposé à la plume, c'est-à-dire sur la face inférieure. La plume est maintenue fermement entre le conduit et la section porte-conduit. Habituellement, le conduit contient un canal d'alimentation d'encre qui va le long de la surface située en-dessous de la plume, depuis l'extrémité intérieure du conduit jusqu'en un point peu éloigné de son extrémité extérieure, ce canal comportant dans son fond de fines rainures qui constituent des trajets capillaires par lesquels l'encre arrive à la plume.

Suivant la présente invention, on aménage dans un porte-plume réservoir un canal creusé dans le conduit ou barrette d'alimentation ou dans une partie adjacente de la section porte-conduit ou de la tige du porte-plume, qui communique à une extrémité avec l'atmosphère et à l'autre extrémité avec un canal d'alimentation d'encre communiquant avec le réservoir à encre et allant à la plume.

La totalité de la longueur du canal d'alimentation d'encre ou des fractions de cette longueur peuvent être creusées de rainures capillaires. Cette disposition a pour effet de surmonter en substance complètement la première irrégularité citée ci-dessus, savoir le "débordement", même avec des porte-plume dont la tige constitue le réservoir à encre ou une partie de celui-ci.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, on



creuse dans le conduit un canal d'alimentation situé en-dessous de la plume, mais n'allant pas jusqu'à l'extrémité intérieure du conduit, un canal d'alimentation allant vers l'extérieur depuis l'extrémité intérieure du conduit, mais non jusqu'à l'extrémité extérieure de celui-ci, et un canal transversal intermédiaire reliant entre eux ces deux canaux d'alimentation et agencé pour être obturé ou coupé par un organe obturateur tel qu'une broche quand on place le capuchon sur le porte-plume. Grâce à cette disposition, la deuxième irrégularité citée ci-dessus, savoir les fuites d'encre quand on ne se sert pas de la plume, peut elle aussi être éliminée.

On décrira ci-après à titre d'exemple diverses formes d'exécution de l'invention en se référant aux dessins annexés, dans lesquels:

Fig. 1 est une coupe longitudinale d'une partie d'une forme d'exécution d'un porte-plume.

Figs. 2 à 5 sont des vues de détail, en coupe, de diverses variantes du conduit ou barrette d'alimentation.

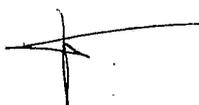
Fig. 6 est une coupe analogue à la Fig. 1, montrant une autre caractéristique de l'invention.

Fig. 7 est une coupe analogue à la Fig. 6, montrant le capuchon du porte-plume dévissé.

Fig. 8 est une coupe transversale, à plus grande échelle, faite suivant la ligne III-III de la Fig. 7, et

Fig. 9 est une vue de détail, en coupe, d'une autre forme d'exécution du conduit.

Dans tous les exemples d'exécution de l'invention représentés, un canal d'alimentation 1 à rainures capillaires 2 creusées dans son fond est ménagé longitudinalement dans le conduit 3 en-dessous de la surface inférieure de la plume 4



jusqu'à un niveau juste compris dans la section porte-conduit 4' et au-delà du niveau où le conduit 3 est chanfreiné sur sa face diamétralement opposée. Dans cette face, un autre canal 5, plutôt plus large, comportant des rainures capillaires 6 s'étend longitudinalement depuis l'extrémité intérieure du conduit, où il communique avec le réservoir à encre constitué par la tige 7 du porte-plume, environ jusqu'au niveau où se termine le canal 1. Ces deux canaux sont reliés entre eux à leurs extrémités adjacentes, ou près de ces extrémités, par un canal intermédiaire incliné 8 traversant l'axe du conduit. Le canal 8 peut être un alésage capillaire relativement étroit de section circulaire ou peut aussi comporter sur toute sa longueur des rainures capillaires 8' qui de préférence ne sont creusées que dans une moitié de sa circonférence. Au lieu de rainures parallèles au canal 8, une fine rainure hélicoïdale peut être prévue.

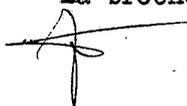
Sur la Fig. 5, ainsi que sur les Figs. 6 à 8 un alésage axial circulaire 9, plus large que le canal 8, est percé centralement dans le conduit 3 et va depuis l'extrémité extérieure de celui-ci, où il commence sous forme d'une rainure de section circulaire incomplète, creusée dans la face intérieure de la partie chanfreinée du conduit, jusqu'à un niveau situé à son intersection avec le canal 8 ou près de cette intersection.

Au lieu d'être axial, l'alésage 9 peut être parallèle à l'axe du conduit ou peut être incliné ou disposé perpendiculairement au canal 8, comme sur la Fig. 2. Dans tous ces cas, l'alésage 9 constitue une sortie d'air allant, dans le conduit, de la paroi du canal 8 à la face d'extrémité chanfreinée du conduit.

A titre d'alternative, comme représenté sur la Fig. 3, la sortie d'air peut être constituée par une rainure 9^3 creusée dans la surface inférieure du conduit 3 et elle peut alors constituer un prolongement du canal d'alimentation 5, sans toutefois prolonger les rainures 6. De manière analogue, comme représenté sur la Fig. 4, la sortie d'air peut être constituée par une rainure 9^4 creusée dans la surface intérieure de la section porte-conduit 4'. Comme le montre le dessin, le canal 9^4 est rectiligne et recouvre le canal 5, mais il pourrait aussi avoir la forme d'une rainure hélicoïdale disposée entre l'extrémité de la section porte-conduit et ce canal 5. Selon une autre variante, représentée sur la Fig. 5, un canal 9^5 est creusé obliquement dans l'extrémité du conduit 3 entre la partie chanfreinée de celui-ci et le canal 1.

On constate que les porte-plume réservoirs comprenant un conduit construit et disposé de la manière décrite sont exempts des inconvénients du débordement. On pense que l'explication de ce fait réside en ce que l'air contenu dans le réservoir à air peut facilement s'échapper des canaux d'alimentation par la sortie d'air, quand le porte-plume est chauffé par la main, sans augmenter la quantité d'encre débitée par l'effet des rainures capillaires.

Dans le porte-plume représenté sur les Figs. 6 à 8, une broche 10 de dimensions telles qu'elle puisse tout juste entrer dans l'alésage axial 9 et s'y enfoncer au-delà de l'intersection avec le canal 8, est monté dans une position axiale centrale sur la face intérieure de l'extrémité 11 du capuchon 12. La broche 10 est de préférence faite en une matière non susceptible de corrosion, par exemple en acier inoxydable. Quand on visse ou enfonce le capuchon 12 sur le porte-plume, la broche 10 descend dans l'alésage 9 et obture le canal in-



cliné 8 du conduit 3. De cette façon, elle coupe positivement du canal d'alimentation 5 et du réservoir à encre 7 le canal d'alimentation 1, de sorte qu'il ne peut se produire de fuites d'encre. Comme on le voit sur le dessin, l'inclinaison du canal de communication 8 est orientée vers la plume de bas en haut, en supposant que la plume se trouve au-dessus. Par conséquent, toute encre déplacée par l'introduction de la broche a tendance à être refoulée dans le réservoir à encre plutôt que d'être chassée vers la plume.

Le conduit représenté sur la Fig. 9 diffère de celui des Figs. 6 à 8 en ce que les parties du canal 8 situées de part et d'autre du canal 9 ne sont pas dans le prolongement l'une de l'autre, la partie communiquant avec le canal d'alimentation 5 étant disposée un peu plus bas que la partie communiquant avec le canal d'alimentation 1. Cette disposition est très utile pour assurer une circulation d'encre modérée régulière et elle fait éviter le risque que de l'encre s'écoule du porte-plume quand on le laisse dans une position où la plume est orientée vers le bas et le capuchon est enlevé.

Bien qu'on ait représenté l'invention dans son application à un porte-plume dont la tige sert de réservoir à encre, elle est aussi applicable aux porte-plume à réservoir en forme de sac, par exemple aux porte-plume à levier. On peut employer une section porte-conduit de toute forme voulue. Par exemple, un prolongement de diamètre réduit de la section porte-conduit 13, sur lequel se fixe le sac à encre, peut s'étendre au-delà de l'extrémité 14 du conduit 3. On peut faire varier la longueur de celui-ci pour qu'il convienne à un porte-plume d'un type donné.

Diverses autres modifications peuvent être apportées à la construction du porte-plume sans sortir du cadre de l'in-



vention. Par exemple, le canal d'alimentation 5 communiquant avec le réservoir à encre peut être remplacé par un canal traversant le conduit 3, par exemple axialement. On peut donner à la broche 10 et à l'alésage central 9 un profil conique de manière à assurer une grande surface de portée et une obturation plus positive.

R E V E N D I C A T I O N S

1.- Porte-plume réservoir, caractérisé en ce qu'un canal creusé dans le conduit ou barrette d'alimentation de la section porte-conduit ou de la tige du porte-plume communique à une extrémité avec l'atmosphère et à l'autre extrémité avec un canal d'alimentation d'encre communiquant avec le réservoir à encre et allant à la plume.

2.- Porte-plume réservoir suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le conduit ou barrette d'alimentation est creusé d'un canal d'alimentation communiquant avec le réservoir à encre, mais n'allant pas directement à la plume, d'un canal d'alimentation allant à la plume, mais ne communiquant pas avec le réservoir à encre, et d'un canal transversal intermédiaire qui relie entre eux ces deux premiers canaux.

3.- Porte-plume réservoir suivant la revendication 2, caractérisé en ce que le canal communiquant à une extrémité avec l'atmosphère communique à l'autre extrémité avec le canal intermédiaire.

4.- Porte-plume réservoir suivant l'une ou l'autre des revendications précédentes, caractérisé en ce que le conduit est creusé d'un canal d'alimentation situé en-dessous de la plume, mais n'allant pas jusqu'à l'extrémité intérieure du conduit, d'un canal d'alimentation allant vers l'extérieur depuis l'extrémité intérieure du conduit, mais non jusqu'à



l'extrémité extérieure de ce dernier, et d'un canal transversal intermédiaire reliant entre eux les deux premiers canaux et agencé pour être obturé ou coupé par un organe obturateur tel qu'une broche quand on place le capuchon sur le porte-plume.

5.- Porte-plume réservoir suivant la revendication 2, 3 ou 4, caractérisé en ce que le canal intermédiaire est incliné de bas en haut vers la plume.

6.- Porte-plume réservoir suivant l'une ou l'autre des revendications 3 à 5, caractérisé en ce qu'un alésage axial de section circulaire percé centralement dans le conduit va de l'extrémité extérieure de celui-ci au point d'intersection avec le canal intermédiaire et de préférence au-delà de ce point d'intersection.

7.- Porte-plume réservoir suivant l'une ou l'autre des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que les parties du canal d'alimentation intermédiaire, situées de part et d'autre du canal communiquant avec l'atmosphère, ne sont pas dans le prolongement l'une de l'autre, et la partie recevant l'encre arrivant du réservoir ouvre dans le second canal d'alimentation à un niveau moins élevé que la partie qui débite l'encre vers la plume.

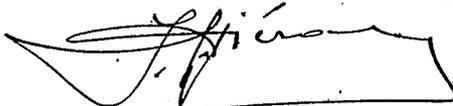
8.- Capuchon pour porte-plume réservoirs suivant l'une ou l'autre des revendications 4 à 7, pourvu d'un organe obturateur, par exemple d'une broche, monté sur la face intérieure du capuchon et destiné à fermer le conduit d'alimentation de l'ajutage quand on place le capuchon sur le porte-plume.

9.- Porte-plume réservoir, en substance tel que décrit ci-dessus avec référence aux dessins annexés.

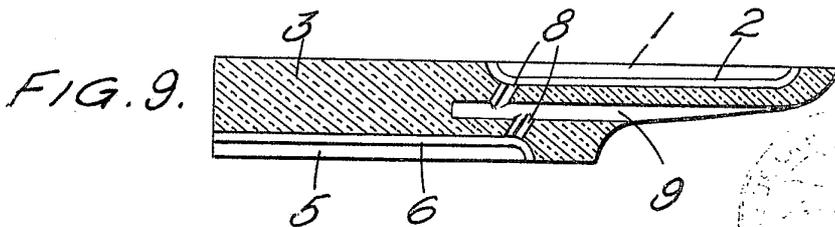
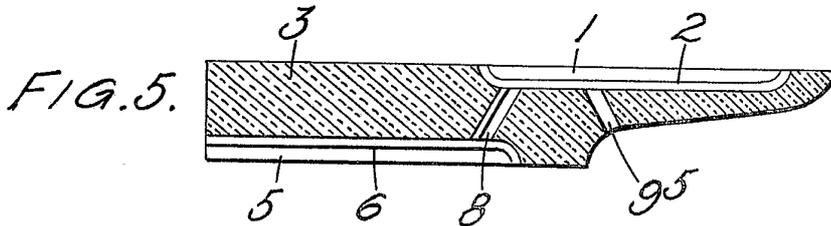
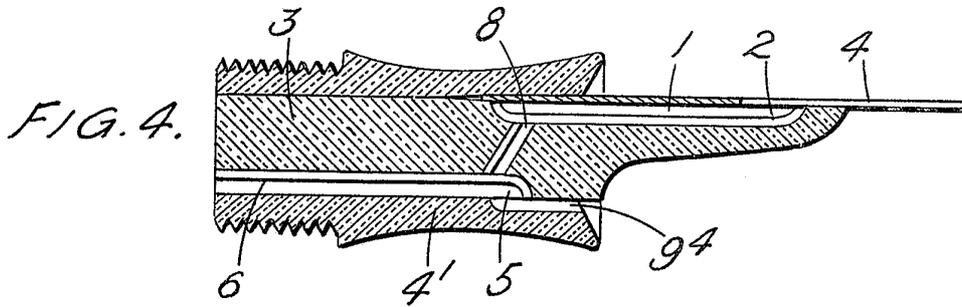
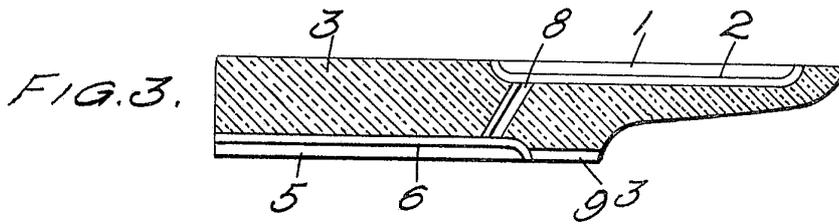
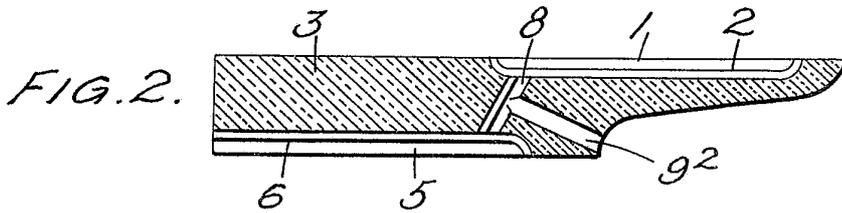
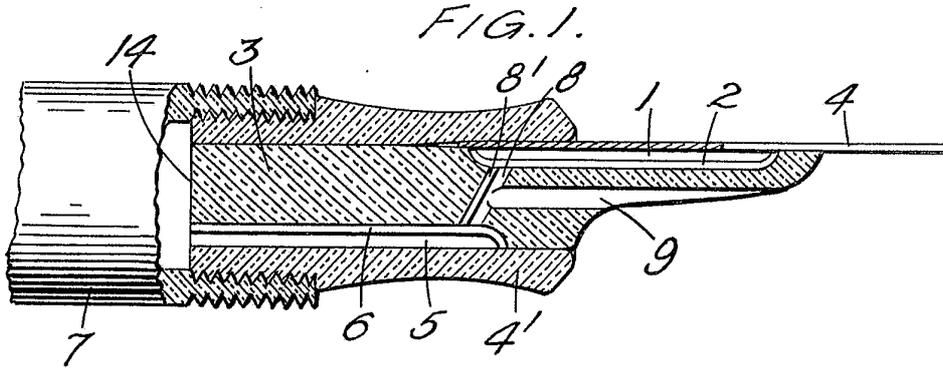
Bruxelles, le 22 Juillet 1937

P.pon.de la Soc.dite: MENTMORE MANUFACTURING C^o.LTD.

OFFICE KIRKPATRICK - H. & C. PLUCKER Succrs.



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. & C. Plucker', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.



Bruxelles, le 22 Juillet 1937
P. pon. de la Soc. dite: MENTMORE MANUFACTURING C^o.LTD.
OFFICE KIRKPATRICK
H. & C. PLUCKER Succrs.

422774

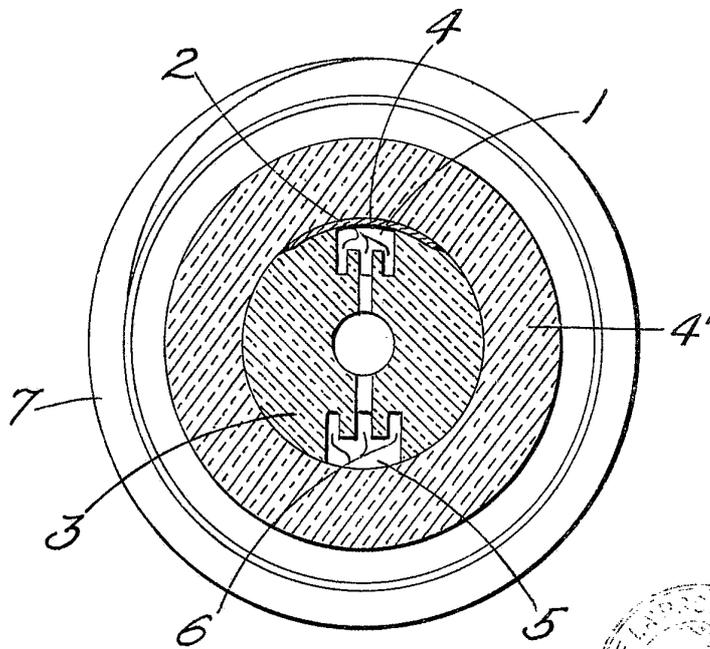
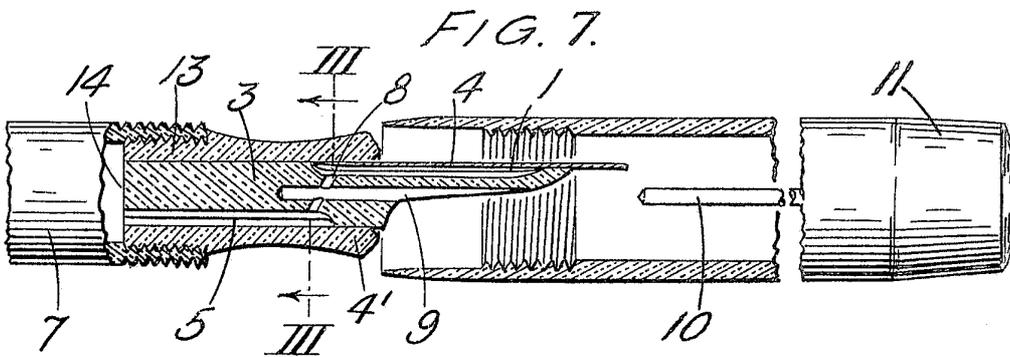
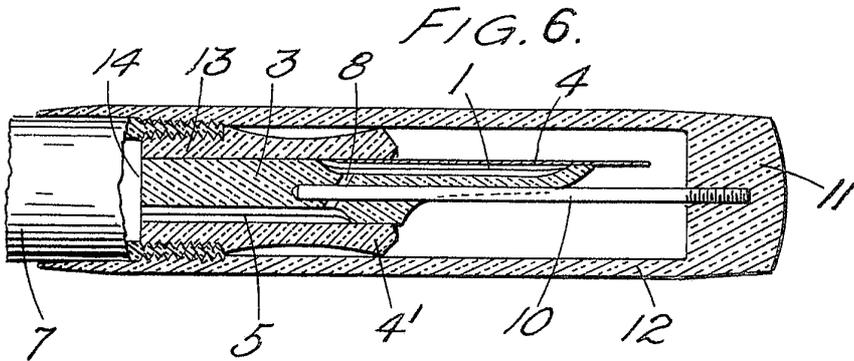


FIG. 8.



Bruxelles, le 22 Juillet 1937
P. pon. de la Soc. dite: MENTMORE MANUFACTURING C^o.LTD.
OFFICE KIRKPATRICK
H. & C. PLUCKER Succrs.